

1 Introdução

Este trabalho está contextualizado na área de Interação Humano-Computador (IHC), área multidisciplinar que considera os aspectos relacionados com a interação entre pessoas e computadores. O foco deste trabalho está no design da interação e em formas de apoiar os designers de IHC em projetar uma interface com alta qualidade de uso.

A maioria das abordagens teóricas adotadas em IHC são cognitivas, cujo principal objetivo é compreender e representar como os processos de aprendizado ocorrem quando as pessoas interagem com sistemas computacionais, a fim de prever e evitar possíveis problemas de interação (Preece et al., 2002). A abordagem cognitiva mais conhecida é a Engenharia Cognitiva proposta por Donald Norman (1986), se concentrando nos processos cognitivos que ocorrem durante a interação usuário-sistema.

Essas abordagens consideram que, na interação, o usuário dispara as ações do sistema, recebe e interpreta os resultados dessas ações, para em seguida definir suas próximas ações (Preece et al., 2002). A propriedade de qualidade explorada por essas abordagens é principalmente a *usabilidade*, que leva em consideração principalmente a facilidade e eficiência com a qual um usuário consegue utilizar um sistema (Gould & Lewis, 1985; Nielsen, 1994). Mais recentemente, outros fatores de experiência dos usuários, como diversão, também são almejados no design da interação (Preece et al., 2002).

Este trabalho está fundamentado na Engenharia Semiótica (de Souza, 2005) – teoria de IHC com base na Semiótica que será apresentada no capítulo 2 –, que vê a interação humano-computador como um processo de comunicação entre usuário e designer (ou, mais precisamente, entre o usuário e o “preposto do designer” na interface). Na Engenharia Semiótica, o papel do designer é enfatizado, pois este é responsável por criar e transmitir uma metagem para os usuários comunicando sua interpretação sobre quem eles são, o que o designer acha que eles querem e precisam fazer com o sistema, de que forma e por quê,

bem como as decisões de design oriundas dessa análise e as conversas que o usuário poderá travar com a interface.

A propriedade relativa à qualidade de uso definida pela Engenharia Semiótica é a *comunicabilidade*. A comunicabilidade se refere à capacidade do designer conseguir transmitir aos usuários, através da interface, o design tal como concebido por ele (de Souza, 2005).

Nesse contexto, as ferramentas de design fornecidas pela Engenharia Semiótica visam apoiar o designer a projetar sistemas computacionais com alta comunicabilidade. Atualmente, a Engenharia Semiótica ainda não oferece técnicas de análise de requisitos e necessidades dos usuários, mas assume que essa atividade tenha sido realizada de forma satisfatória e se apropria de seus resultados a fim de dar início à etapa seguinte. Em virtude da ausência de uma metodologia de análise e da necessidade de se ter insumos oriundos desta etapa para que o design seja iniciado, assumiremos neste trabalho que a análise é realizada por abordagens bastante comuns na indústria, tais como *personas* e *goal directed design* – ou design dirigido por objetivos –, e análise de tarefas, que serão descritas em detalhes, respectivamente, nas seções 2.3.2 e 2.3.3.

Já para a etapa de design, que é o foco deste trabalho, a Engenharia Semiótica oferece um valioso recurso apresentado em detalhes na seção 3: a linguagem de modelagem MoLIC – *Modeling Language for Interaction as Conversation* (Silva & Barbosa, 2007; Silva & Barbosa, 2005; Paula & Barbosa, 2003). A MoLIC atua como ponte entre as etapas de análise e de construção da interface propriamente dita. Seguindo a metáfora de uma conversa, na qual a Engenharia Semiótica se baseia, essa linguagem é utilizada para representar a interação humano-computador como essa conversa que ocorre entre usuário e designer em tempo de interação.

Conforme será apresentado na seção citada, a MoLIC foi proposta como uma ferramenta epistêmica com a qual o designer pode refletir enquanto modela sua solução. Em linha com a perspectiva de reflexão em ação proposta por Schön (1983), durante a modelagem da interação o designer pode conversar com os artefatos MoLIC (“*conversation with materials*”), provocando, assim, uma reflexão individual, ou pode facilmente compartilhá-los, analisá-los e discuti-los com uma equipe multidisciplinar de desenvolvimento (Paula & Barbosa, 2004; Paula et al., 2005).

Apesar de ter sido proposta como uma ferramenta epistêmica, a MoLIC muitas vezes é utilizada sem muita reflexão, em particular por pessoas com pouco conhecimento de Engenharia Semiótica. Para promover a reflexão do designer que utiliza a MoLIC, torna-se muito importante, neste momento em que se encontra em fase de divulgação externa¹, explorar e explicitar o valor epistêmico dos artefatos MoLIC.

Neste âmbito, o presente trabalho consiste na elaboração de um conjunto de perguntas a serem aplicadas aos artefatos MoLIC, cujo principal objetivo é estimular a reflexão do designer, apoiando-o na atividade de (re)design e de interpretação de soluções de IHC representadas em MoLIC.

Este trabalho está organizado da seguinte forma: no capítulo 2 são descritos os trabalhos relacionados, identificando o panorama atual dos diferentes modelos e representações utilizados em IHC, bem como de alguns métodos de avaliação que de alguma forma se relacionam ao trabalho desenvolvido. No capítulo 3 é apresentada a segunda edição da MoLIC (Silva & Barbosa, 2007) e a MoLIC revisada durante este trabalho, após uma análise crítica de suas limitações. No capítulo 0, são apresentadas as perguntas, que são o principal produto deste trabalho, elaboradas com a finalidade de causar a reflexão sobre os artefatos MoLIC. Já no capítulo 5 são descritos o planejamento, aplicação, análise e conclusões do estudo de caso elaborado a fim de realizar uma avaliação preliminar sobre a utilização do conjunto de perguntas. Por fim, no capítulo 6, são apresentadas as considerações finais, e em seguida os apêndices.

¹ A divulgação externa está sendo feita através do site de projeto <http://www.serg.inf.puc-rio.br/projects/MoLIC>